



**UEPA**  
Unidade de Execução de Pesquisa de  
Âmbito Estadual  
Vinculada ao Ministério de Agricultura  
e Reforma Agrária  
BR 364, Km 14 - Rio Branco - Acre  
Fones: 224-3931, 3932, 3933.

# PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº43, out./90, p.1-4

## EFEITOS DA ADUBAÇÃO ORGÂNICA E DO FÓSFORO SOBRE A PRODUÇÃO DE ALHO EM RIO BRANCO-AC<sup>1</sup>

Maria Rosa Costa de Oliveira<sup>2</sup>  
João Batista Martiniano Pereira<sup>3</sup>

O alho é a quarta hortaliça em importância econômica para o Brasil (Filgueira 1982), e o seu cultivo continua em expansão porém, apresentando de modo geral rendimentos baixos. Segundo Galli et al (1968), citado por Mascarenhas et al (1985), as principais causas desses baixos rendimentos são as doenças causadas por fungos.

No Estado do Acre, além das condições climáticas favoráveis às doenças fúngicas, a baixa produtividade deve-se à falta de práticas culturais e fórmulas de adubação adequadas para a cultura. Todos esses fatores são imperativos na pesquisa do alho para essa região.

O alho é bastante exigente em nutrientes, principalmente o fósforo e o nitrogênio, e os solos do Acre na sua maioria necessitam de correção de fertilidade, sendo este outro fator limitante a produção de alho, já que os insumos disponíveis no mercado alcançam preços proibitivos e os produtores de hortaliças geralmente não dispõem de muitos recursos financeiros.

Segundo Moura et al (1982), o emprego de leguminosas como biofertilizantes proporciona entre outras vantagens a melhoria das propriedades físicas e químicas do solo. A incorporação da matéria orgânica que resulta em húmus e a mineralização do nitrogênio e outros elementos, têm como consequência o aumento do rendimento das culturas.

1- Trabalho desenvolvido com recursos da EMBRAPA-PNP-hortaliças e publicado sob patrocínio da Fundação Banco do Brasil.

2- Pesquisador da UEPAE de Rio Branco-Acre, Cx. Postal 392.

UEPAE de Rio Branco-Acre.



PA/43, UEPAE de Rio Branco, out./90, p.2

Resultados de trabalhos desenvolvidos por Nobre (1987) indicaram que o uso da adubação química e orgânica elevou o rendimento da cultura do alho.

Está sendo desenvolvido um trabalho pela UEPAE de Rio Branco desde 1987, cujo objetivo principal é detectar a forma e fórmula de adubação mais econômica para a cultura do alho no Acre.

O experimento foi instalado na Fazenda Experimental da UEPAE de Rio Branco em um solo do tipo Podzólico Vermelho Amarelo, sendo o delineamento experimental utilizado o de blocos ao acaso com doze tratamentos e três repetições.

Os bulbilhos da Cv. Cateto roxo, desinfestados com um fungicida cúprico e classificados em peneira, foram plantados em sulcos longitudinais no espaçamento de 20 cm x 10 cm em 08 de junho de 1988. Após o plantio fez-se a cobertura morta com capim seco.

Para a adubação verde utilizou-se as leguminosas mucuna preta (*Mucuna aterrima*) e puerária (*Pueraria phaseoloides*) que foram plantadas em novembro de 1987 e incorporadas em março de 1988.

A adubação orgânica foi feita utilizando-se 30 t/ha de esterco de gado para todos os tratamentos.

A adubação química foi efetuada nos sulcos longitudinais por ocasião do plantio utilizando-se os níveis de 150, 300, 450 e 600 kg de  $P_2O_5$  por hectare. A fonte de  $P_2O_5$  foi o superfosfato triplo.

Todos os tratamentos receberam adubação nitrogenada e potássica na proporção de 100 kg/ha de ambos os elementos.

Por se tratar de micronutrientes indispensáveis a cultura foi acrescido na adubação bórax,  $ZnSO_4$  e  $MgSO_4$  na proporção de 15,60 e 200 kg/ha respectivamente.

Durante o ciclo da cultura houve incidência de "queima das folhas", causadas por *Alternaria porri*, que foi controlada com aplicações de Iprodione na dosagem de 1 g/l de  $H_2O$ .

O turno de rega utilizado foi de 2 dias e a colheita foi realizada em 30 de outubro de 1988.

Após a cura fez-se a classificação e pesagem de bulbos, descartando-se todo material que não apresentou padrão comercial.

Os resultados referentes ao primeiro ano de experimento evidenciam que houve elevação de produtividade em resposta aos níveis crescentes de fósforo (Tabela 1).



**EMBRAPA**

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual  
BR 364, Km 14 - Rio Branco - Acre

**Fones: 224-3931 - 224-3932 - 224-3933 - 224-4035**

**CEP**

6	9	9	0	0
---	---	---	---	---

PA/43, UEPAE de Rio Branco, out./90, p.3

Em relação a altura de plantas, observou-se uma relação direta entre o desenvolvimento vegetativo da planta e a produtividade. Com base nesses resultados foram instalados experimentos em 1989 e 1990 com alterações nos tratamentos com adubo químico.

TABELA 1 - Produtividade e altura média das plantas de alho Cv. Cateto roxo. Rio Branco, AC. 1988,

Tratamentos	Altura da planta	
	Produtividade kg/ha	aos 90 dias (cm)
*PU + 600 kg/ha $P_2O_5$ + 30 t/ha *EC	2.862	86,1
*MP + 600 kg/ha $P_2O_5$ + 30 t/ha EC	2.437	82,9
PU + 450 kg/ha $P_2O_5$ + 30 t/ha EC	2.162	82,7
PU + 300 kg/ha $P_2O_5$ + 30 t/ha EC	1.875	81,3
MP + 450 kg/ha $P_2O_5$ + 30 t/ha EC	1.600	79,5
MP + 300 kg/ha $P_2O_5$ + 30 t/ha EC	1.575	79,4
PU + 150 kg/ha $P_2O_5$ + 30 t/ha EC	1.425	78,4
MP + 150 kg/ha $P_2O_5$ + 30 t/ha EC	1.000	72,9
PU + 30 t/ha EC	850	72,3
MP + 30 t/ha EC	812	71,0
Esterco 30 t/ha	725	70,0
Testemunha	612	69,0

\*

PU = puerária

MP = mucuna preta

EC = esterco de curral

#### - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FILGUEIRA, F.R.R. Manual de olericultura: cultura e comercialização de hortaliças. 2.ed.rev.aum. São Paulo : Agronômica Ceres, 1982. 357p.

MASCARENHAS, M.H.T. ; ROCHA, J.D. da. Controle químico da ferrugem do alho. Belo Horizonte : EPAMIG, 1985. n.p. (EPAMIG. Pesquisando, 147).



**EMBRAPA**

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual  
BR 364, Km 14 - Rio Branco - Acre

**Fones: 224-3931 - 224-3932 - 224-3933 - 224-4035**

**CEP**

6	9	9	0	0
---	---	---	---	---

PA/43, UEPAE de Rio Branco, out./90, p.4

MOURA, G.de M. ; FREITAS, T.S.de. Influência da biofertilização do solo com leguminosas no rendimento do arroz. Rio Branco : EMBRAPA-UEPAE Rio Branco, 1982. 3p. (EMBRAPA-UEPAE Rio Branco. Comunicado Técnico, 29).

NOBRE, F.R.C. Adubação verde e orgânica na cultura do alho no Acre. Rio Branco : EMBRAPA-UEPAE Rio Branco, 1987. 8p. (EMBRAPA-UEPAE Rio Branco. PNP de hortaliças. Projeto nº 0088400472). Form. 12 e 13/87.

PEREIRA, E.B. ; FORNAZIER, M.J. ; VENTURA, J.A. ; CARMO, C.A.S. do ; SOUZA, J.L. de ; PREZOTTI, L.C. ; DESSAUNE FILHO, N. Efeito do comportamento orgânico na produtividade do alho e reação a praga e patógenos. Cariacica : EMCAPA, 1987. 8p. (EMBRAPA. Comunicado Técnico, 48).



**EMBRAPA**

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual  
BR 364, Km 14 - Rio Branco - Acre

**Fones: 224-3931 - 224-3932 - 224-3933 - 224-4035**

**CEP**

6	9	9	0	0
---	---	---	---	---